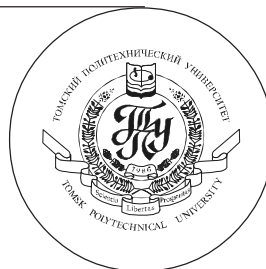


Министерство образования Российской Федерации
Томский политехнический университет



ISSN 1684-8519

ИЗВЕСТИЯ

ТОМСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Том 306, № 7, 2003

ИЗДАТЕЛЬСТВО  ТПУ
г. Томск

ИЗВЕСТИЯ ТОМСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Редакционный совет:

Похолков Ю.П. (председатель)
Власов В.А. (зам. председателя)
Беляев С.А.
Бойко В.И.
Гвоздев Н.И.
Дедюх Р.И.
Евтушенко Г.С.
Лопатин В.В.
Огай В.С.
Онищук Л.Н.
Погребенков В.М.
Рубанов В.Г.
Рябчиков А.И.
Сидуленко О.А.
Суржиков А.П.
Тюрин Ю.И.
Юшицын К.В.

Редакционная коллегия:

Власов В.А. (главный редактор)
Коробейников А.Ф. (зам. главного редактора)
Могильницкий С.Б. (ученый секретарь)
Барышева Г.А.
Заворин А.С.
Ивлев Е.Т.
Корниенко А.А.
Кривобоков В.П.
Лисицын В.М.
Погребной В.К.
Потылицын А.П.
Усов Ю.П.
Филимонов В.Д.

Журнал зарегистрирован Министерством
Российской Федерации по делам печати,
телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.
Свидетельство ПИ № 77-16615 от 24 октября 2003 г.
Учредитель: Томский политехнический университет

© Томский политехнический университет, 2003
Все права защищены.

BULLETIN OF THE TOMSK POLYTECHNIC UNIVERSITY

Editorial Board:

Yu.P. Pokholkov, Chairman
V.A. Vlasov, Deputy Chairman
S.A. Byelyaev
V.I. Boiko
N.I. Gvozdev
R.I. Dedukh
G.S. Yevtushenko
V.V. Lopatin
V.S. Ogai
L.N. Onishuk
V.M. Pogrebenkov
V.G. Rubanov
A.I. Ryabchikov
O.A. Sidulenko
A.P. Surzhikov
Yu.I. Tyurin
K.V. Yushitzin

Editorial:

V.A. Vlasov, Editor-in-Chief
A.F. Korobeinikov, Deputy Editor-in-Chief
S.B. Mogilnitsky, Science Secretary
G.A. Barysheva
A.S. Zavorin
E.T. Ivlev
A.A. Kornienko
V.P. Krivobokov
V.M. Lisitzyn
V.K. Pogrebnoy
A.P. Potylitzin
Yu.P. Usov
V.D. Filimonov

© Tomsk Polytechnic University, 2003
All rights reserved.

Оглавление

| | |
|---|----|
| От Редакционного Совета Похолков Ю.П. | 5 |
| Предисловие Главного редактора Власов В.А. | 6 |
| "Известия ТПУ". Первые 100 лет. Итоги и перспективы Коробейников А.Ф. | 7 |
| К 100-летию начала выхода "Известий" Томского политехнического Беломестных В.Н., Романова Т.А. | 9 |
| Перечень главных редакторов и редакторов отдельных томов "Известий" ТТИ–ТПИ–ТПУ за 1903–2003 гг. Романова Т.А. | 17 |
| Математическая составляющая "Известий" Томского политехнического Беломестных Л.А. | 23 |
| Избранные статьи из фондов журнала | |
| Юбилейный сборник 1900–1925. Исторический очерк возникновения и развития ТТИ Гутовский Н.В. | 28 |
| Естественные науки | |
| Влияние кристаллической структуры вещества на потери энергии быстрыми протонами в монокристаллах галогенидов щелочных металлов <i>Известия Томского политехнического института. – 1969. – Т. 170. – С. 53.</i> Шипатов Э.Т., Кононов Б.А. | 30 |
| Математическая модель процесса движения заряженных частиц в веществе при наличии магнитного поля <i>Известия Томского политехнического института. – 1976. – Т. 294. – С. 84–88.</i> Разин В.М. | 44 |
| Прямое иодирование и бромирование ароматических соединений с заместителями второго ряда в присутствии азотно-серной нитрующей смеси <i>Известия Томского политехнического института. – 1953. – Т. 77. – С. 188–194.</i> Новиков А.Н. | 48 |
| Исследование активности хромо-оловянных катализаторов для окисления SO₂ в SO₃ <i>Известия Томского политехнического института. – 1956. – Т. 83. – С. 163–174.</i> Курин Н.П., Рудюк Н.Т. | 53 |
| К полярографическому определению циркония <i>Известия Томского политехнического института. – 1963. – Т. 112. – С. 143–147.</i> Захаров М.С., Стромберг А.Г. | 63 |
| Изменение механической прочности изделий из глины в связи со структурными изменениями глинистых минералов при обжиге <i>Известия Томского политехнического института. – 1971. – Т. 174. – С. 117–123.</i> Усов П.Г., Губер Э.А. | 66 |
| К вопросу о способе передвижения более грубых осадков вдоль берегов водных бассейнов <i>Известия Томского технологического института. – 1909. – Т. 13. – № 1. – С. 1–12.</i> Обручев В.А. | 72 |
| Рудник Богом-дарованный в Ачинском горном округе <i>Известия Томского технологического института. – 1910. – Т. 20. – № 4. – С. 1–20.</i> Гудков П.П. | 78 |
| Приложение (титульные страницы статей) | 88 |
| Технические науки | |
| Получение пучков встречных электронов при индукционном их ускорении <i>Известия Томского политехнического института. – 1958. – Т. 95. – С. 340–342.</i> Воробьев А.А. | 95 |
| Импульсная рентгенография <i>Известия Томского политехнического института. – 1951. – Т. 70. – № 2. – С. 3–9.</i> Воробьев А.А. | 97 |

| | |
|---|-----|
| Делитель для регистрации высоковольтных наносекундных импульсов <i>Известия Томского политехнического института. – 1962. – Т. 122.</i> Месяц Г.А. | 102 |
| Электронные циркулярные ускорители. Оглавление <i>Известия Томского политехнического института. – 1957. – Т. 87.</i> | 106 |
| О расчете нелинейных цепей переменного тока <i>Известия Томского политехнического института. – 1954. – Т. 76. – С. 51–58.</i> Пухов Г.Е., Амосова С.П. | 109 |
| О стопроцентной защите синхронных генераторов от замыканий на землю <i>Известия Томского политехнического института. – 1969. – Т. 179. – С. 22–29.</i> Вайнштейн Р.А., Шмойлов А.В. | 114 |
| Степень совершенства теплосиловой установки <i>Известия Томского политехнического института. – 1948. – Т. 66. – № 2. – С. 91–112.</i> Фукс Г.И. | 121 |
| К выбору точек отбора пара при регенерации в теплосиловых установках <i>Известия Томского политехнического института. – 1948. – Т. 66. – № 2. – С. 47–49.</i> Бутаков И.Н. | 129 |
| Прогрев тел под действием лучистого тепла <i>Известия Томского политехнического института. – 1957. – Т. 89. – С. 33–42; 1957. – Т. 89. – С. 43–53.</i> Бойков Г.П. | 132 |
| Холодноломкость стали <i>Известия Томского политехнического института. – 1948. – Т. 61. – № 3. – С. 3–40.</i> Добровидов А.Н. | 139 |
| Экспериментальное исследование процесса образования металлической стружки <i>Известия Сибирского технологического института. – 1929. – Т. 51. – № 4. – С. 1–58.</i> Розенберг А.М. | 165 |
| О коэффициенте резания металлов <i>Известия Томского технологического института. – 1910. – Т. 18. – № 2. – С. 1–48.</i> Тихонов Т.И. | 172 |
| Законы остаточных деформаций <i>Известия Сибирского технологического института. – 1925. – Т. 46. – № 2. – С. 7–23.</i> Трапезников Г.В. | 174 |
| Приложение (титulyные страницы статей) | 176 |
| Социально-экономические и гуманитарные науки | |
| Планирование науки: общие предпосылки и основное содержание <i>Известия Томского политехнического института. – 1969. – Т. 219.</i> Нехорошев Ю.С. | 182 |
| Основы хозрасчета – в вуз <i>Известия Томского политехнического института. – 1969. – Т. 219. – С. 80.</i> Воробьев А.А., Симонов Г.В. | 190 |
| Оплата труда работников в производстве <i>Известия Томского технологического института. – 1927. – Т. 47. – № 1.</i> Бутаков И.Н. | 193 |
| Сухой "лед" в деле экспорта Сибирского масла <i>Известия Сибирского технологического института. – 1929. – Т. 51.</i> Лебедев С.В. | 196 |
| Правила о заграничных командировках, установленных Советом института <i>Известия Томского технологического института. – 1908. – Т. 10.</i> | 206 |
| Мировоззрение как фактор социальной активности <i>Известия Томского политехнического института. – 1974. – Т. 291. – С. 41–51.</i> Книгин А.Н. | 207 |
| Проблема системности философского знания в формировании научного мировоззрения <i>Известия Томского политехнического института. – 1974. – Т. 291. – С. 3–7.</i> Фурман А.А. | 214 |
| Мировоззренческий аспект проблемы полноты литературоведческой теории <i>Известия Томского политехнического института. – 1974. – Т. 291. – С. 81–87.</i> Корниенко А.А. | 218 |

ОТ РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА

Уважаемые читатели!

Этот номер приурочен столетней годовщине выпуска первого номера журнала "Известия Томского технологического института". В связи с этим знаменательным событием Редакцией журнала в юбилейный выпуск были рекомендованы для повторной публикации наиболее характерные или оригинальные статьи ведущих ученых Томского политехнического.

Как известно, наследником и преемником журнала "Известия ТТИ" стал периодический рецензируемый журнал "Известия Томского политехнического университета". С 2001 года журнал "Известия ТПУ" входит в перечень ВАК РФ периодических научных и научно-технических изданий России в которых рекомендуются публикации основных результатов диссертаций на соискание ученой степени доктора наук. Журнал получил международную регистрацию – ISSN 1684-8519.

"Известия ..." начали издаваться с первых лет существования вуза. Первый номер журнала "Известия Томского технологического института" вышел в 1903 г. под редакцией экстраординарного профессора А.И. Ефимова.

Первые выпуски формировались по мере накопления научного материала, а с 1904 г. начали издаваться не менее 3–4 раз в год. Каждое издание датировалось годом и имело сквозную нумерацию, считая каждый выпуск за том, кроме того, с 1907 г. каждый том получал очередной номер в пределах года.

В первые годы в журнале публиковались монографические работы профессоров и отчетные материалы, характеризующие учебную и научную деятельность института. Это и определяло тематику "Известий ...". Всего в дореволюционный период было опубликовано 250 работ, а по 1977 год включительно – 4753. Для сравнения: только за 2003 год в семи выпусках журнала "Известия Томского политехнического университета" было опубликовано столько статей, сколько их появилось на страницах журнала за весь дореволюционный период.

На страницах журнала активно публиковали свои научные достижения ведущие профессора, сотрудники и выпускники политехнического, в том числе основатели старейших научных школ ТПУ: И.Н. Бутаков, Б.П. Вейнберг, А.А. Воробьев, Н.И. Карташев, М.К. Коровин, В.Д. Кузнецов, Л.П. Кулев, Г.А. Месяц, А.М. Розенберг, Б.В. Тронов и др., поэтому научная общественность в стране и за рубежом имела дополнительную возможность знакомиться с достижениями коллектива политехников в области научных исследований по всем направлениям, развиваемым в вузе.

Сейчас журнал издается с периодичностью один выпуск в два месяца – шесть выпусков в год. В каждом из номеров журнала содержатся статьи по конкретным научным проблемам, обзорные материалы по результатам научных исследований и разработок факультетов и НИИ. До 30 % журнальной площади отводится для статей ученых других вузов и научных организаций России и стран ближнего и дальнего зарубежья.



Председатель Редакционного Совета,
ректор университета, профессор

Ю.П. Похолков

ПРЕДИСЛОВИЕ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

В.А. Власов

Ровно 100 лет назад в ТТИ (ныне ТПУ) увидел свет первый номер журнала "Известия Томского технологического института". Для своего времени это был, пожалуй, первый и на долгие годы единственный научно-технический журнал, издававшийся на территории Российской империи от Уральских гор до берегов Тихого океана. В последующие годы войн, революций и реформаций журнал издавался вплоть до 1977 года, после чего выпуск его был надолго приостановлен.

Вновь журнал был возвращен к жизни в 2000 году. К своему столетнему юбилею он имеет стандартный для современных периодических научных изданий тираж – 300 экз., входит в число журналов, рекомендованных ВАК РФ для публикации в нем статей перед защитой кандидатских и докторских диссертаций, зарегистрирован в Министерстве по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций, включен под № 54248 в Объединенный каталог "ПОДПИСКА-2004".

Настоящий выпуск журнала приурочен и посвящен знаменательному событию – 100-летию с момента издания первого выпуска журнала "Известия ТТИ". В номер включены наиболее интересные материалы, опубликованные в журнале за столетний период. Эти статьи были отобраны Редакционной коллегией и рекомендованы к включению в юбилейный сборник. В определенной мере подборка статей характеризует вклад и творческую активность ведущих ученых Томского политехнического, демонстрирует неувядающую ценность их научных идей, их влияние на развитие соответствующих научных направлений.

Специфика полиграфического исполнения и степень сохранности дошедших до нас раритетов порой не позволяет в полной мере донести до современного читателя отдельные формулы и графики, те или иные детали оригинала. Тем не менее, Редколлегия сочла возможным включить в качестве демонстрационного материала избранные статьи без приложения графики, литературы. Впрочем, при желании читатель может без труда ознакомиться с подлинниками, хранящимися в Научно-технической библиотеке ТПУ.



Известия Томского политехнического университета. Первые 100 лет. Итоги и перспективы

А.Ф. Коробейников



В 1903 году вышел первый том Известий Томского технологического института Императора Николая II. Издания Известий ТТИ было санкционировано постановлением Совета Томского технологического института. В 2003 году исполнилось 100 лет со дня выхода первого тома этого научного журнала.

В первом томе Известий Томского технологического института были опубликованы историческая записка первого ректора ТТИ профессора Е.Л. Зубашева об учреждении в 1896 году и открытии в 1900 году Томского технологического института (затем политехнического института и университета), а также научные статьи Д. Турбабы и Л.Н. Любимова по катализу и механике, а также по итогам заграничной командировки инженера Любимова. Редактором первого издания Известий ТТИ являлся экстраординарный профессор А.И. Ефимов. В последующих томах Известий ТТИ-ТПИ-ТПУ главными редакторами были крупные ученые В.Л. Некрасов, В.А. Обручев, Б.В. Тронов, М.А. Усов, А.А. Воробьев, И.И. Каляцкий, В.Я. Ушаков, в настоящее время – В.А. Власов, а Председателем редакционного Совета Ю.П. Похолков.

Начиная с тома 2 (Известия ТТИ, 1903 г.) в журнале кроме научных статей, отчетов по командировкам ежегодно печатались отчеты о деятельности и состоянии Института и отдельные монографические работы профессоров ТТИ. В настоящее время, начиная с 1996 года, материалы по годовым отчетам научно-образовательной и организационной деятельности политехнического университета публикуются в отдельных Изданиях – Ежегодниках ТПУ.

Положение о Томском университете и технологическом институте, в котором регламентировались научные издания, было опубликовано лишь в Юбилейном выпуске Известий ТТИ, посвященного 25-летию ТТИ (Издание 1928 года, Приложение 3). В Положении определялось "Издательское бюро" со следующими задачами: "Издательское бюро исполняет поручения по изданию научных работ, руководств, учебных пособий, отчетов и т.п., направляет для написания секциями, отделениями, факультетами и исполнительным Комитетом университета (института)". Исходя из данного Положения в дальнейшем кроме периодических изданий журнала начали издаваться отдельные тематические выпуски "Известий Томского политехнического института" (бывшего технологического института), а затем и политехнического университета. В дореволюционный период тематика журнала "Известия ТТИ" определялась научными статьями сотрудников института и его текущей научной деятельностью. В дореволюционный период в журнале было опубликовано 250 работ, а по 1977 год – 4753. Надо помнить, что не все научные результаты сотрудников института во все периоды публиковались только в Известиях ТТИ-ТПИ. Они активно публиковались в других научных журналах и сборниках России, СССР и за рубежом. Однако общую тенденцию научной направленности исследований ученых института по Изданиям Известий ТТИ-ТПИ все же можно проследить. На страницах журнала публиковали свои научные достижения ведущие профессора, доценты, ассистенты, аспиранты, научные сотрудники и выпускники политехнического. В том числе основатели научных и образовательных школ ТПУ В.А. Обручев, М.А. Усов, И.Н. Бутаков, Б.П. Вейнберг, Н.И. Карташев, А.А. Воробьев, М.К. Коровин, В.Д. Кузнецов, Ю.А. Кузнецов, Ф.Н. Шахов, Л.П. Кулев, Г.А. Месяц, А.М. Розенберг, Б.В. Тронов, С.С. Сулакшин.

По участию авторов и содержанию публикаций отчетливо выделялось три периода развития научного журнала "Известия ТТИ-ТПИ-ТПУ". В начальный период становления журнал характеризовался публикациями, отражающими всю научную и педагогическую деятельность сотрудников института и особенно его профессуры. В этот период публиковались и монографические работы, а также отчеты по результатам научно-образовательной деятельности вуза на страницах Известий ... Этот период, охватывающий с 1900 по 1940 гг., можно определить как появление нового научного журнала первого в Сибири и на Дальнем Востоке технического вуза страны.

Второй период с 1940 по 2002 гг. характеризовался расширением научной тематики публикаций в журнале и тенденцией расширения изданий тематических сборников отдельных факультетов, научно-исследовательских институтов. Это свидетельствовало о появлении в вузе и развитии новых научных направлений и о расширении авторского коллектива политехнического института-университета. Отдельные тома "Известий ТПИ" посвящались знаменательным датам, выдающимся ученым-политехникам, например, Том 55 – 35-летию вуза; Том 63 – 50-летию сибирской энергетики; Том 39 № 3 – памяти профессора Л.Л. Тове; Том 65, № 1 – 85-летнему юбилею основателя Сибирской геологической школы В.А. Обручеву; Том 305. Геология, поиски и разведка полезных ископаемых Сибири: тематический выпуск, посвященный 110-летию со дня рождения выдающегося исследователя недр Сибири, выпускника ТТИ 1918 г. Н.Н. Урванцева. Издавались тематические выпуски, например, "Электронные циркулярные ускорители" – Том 87; "Труды совещания по твердым диэлектрикам" – Том 91; "Геология, поиски и разведка полезных ископаемых Сибири", тематический выпуск, посвященный 100-летию горно-геологического образования в Сибири – том 304, вып. 1.

Третий период включает "Известия ТПУ", начиная с 2003 года, когда началось периодические издания журнала (шесть выпусков в год) с тематикой, охватывающей все научные направления исследований ТПУ и с привлечением до 30...40 % статей авторов других вузов и научных центров России и ближнего зарубежья.

Современный журнал "Известия Томского политехнического института" уже вступил во второе столетие своего существования. По своему содержанию и оформлению он существенно отличается от изданий предыдущих лет повышенными требованиями к содержанию публикуемых научных статей и более широким охватом обсуждения научно-технических проблем, отвечая всем требованиям к современному научно-техническому журналу. Охват обсуждаемых научных проблем в нем будет соответствовать решаемым в Сибири научно-техническим проблемам и научным исследованиями, которые успешно развиваются в университете.

Достаточно подробный анализ научных публикаций в настоящем томе журнала дается в статье В.Н. Беломестных и Т.А. Романовой "К столетию начала выхода "Известий" Томского политехнического". Кроме того, в этом Юбилейном томе воспроизведены в исторической последовательности ранее опубликованные в журнале научные статьи выдающихся ученых института.

Редакционный совет и Редакционная коллегия обращаются к сотрудникам ТПУ, других вузов и научных организаций России с призывом принимать более активное участие в изданиях журнала по обозначенным научным направлениям: естественные, технические, социально-экономические и гуманитарные науки, страницы истории ТПУ. Напоминаем авторам, что с 2001 года журнал входит в перечень ВАК Российской Федерации периодических и научных публикаций основных результатов диссертационных работ на соискание ученой степени доктора наук. Журнал получил международную регистрацию – ISSN 1684-8519. Требования к рукописям, направляемым в "Известия ТПУ", опубликованы в "Известиях ТПУ" за 2003 год, Том 306, № 1–6 и на сайте ТПУ www.tpu.ru.